

**APLIKASI REMINDER MANAJEMEN KESEHATAN TANAH ATAU
MEDIA TANAM TABULAMPOT TOMAT BERBASIS MOBILE**

SKRIPSI



Disusun oleh :

Chairul Muammar (0934010092)

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

2013

SKRIPSI

APLIKASI REMINDER MANAJEMEN KESEHATAN TANAH ATAU MEDIA TANAM TABULAMPOT TOMAT BERBASIS MOBILE

Disusun Oleh :

CHAIRUL MUAMMAR

0934010092

Telah Dipertahankan Dihadapan dan Diterima Oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal : 14 Juni 2013

Pembimbing :

1.

Ir. Purnomo Edi Sasongko, MP.
NIP. 19640714 198803 1 001

2.

Wahyu S.J. Saputra, S.Kom, M.Kom.
NPT. 3 8608 100 295 1

Tim Penguji :

1.

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT.
NIP. 19650731 199203 2 001

2.

Rizky Parlika, S.Kom, M.Kom.
NPT. 3 8405 070 219 1

3.

Eko Prasetyo, S.Kom, M.Kom.
NIDN. 07180 77901

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Surabaya

Ir. Sutiyono, MT
NIP. 19600713 198703 1001

LEMBAR PENGESAHAN
APLIKASI REMINDER MANAJEMEN KESEHATAN
TANAH ATAU MEDIA TANAM TABULAMPOT
TOMAT BERBASIS MOBILE

Disusun Oleh :

CHAIRUL MUAMMAR


0934010092

Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan
Periode IV Tahun Akademik 2013

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Ir. Purnomo Edi Sasongko, MP.
NIP. 19640714 198802 1 001


Wahyu S.J. Saputra, S.Kom, M.Kom.
NPT. 3 8608 100 295 1

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT.
NIP. 19650731 199203 2 001

YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

KETERANGAN REVISI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut :

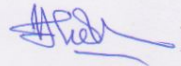
Nama : CHAIRUL MUAMMAR
NPM : 0934010092
Jurusan : Teknik Informatika

Telah mengerjakan revisi / ~~tidak ada revisi~~*) pra rencana (design) / skripsi ujian lisan gelombang V , TA 2012/2013 dengan judul:

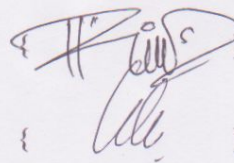
"APLIKASI REMINDER MANAJEMEN KESEHATAN TANAH ATAU MEDIA TANAM TABULAMPOT TOMAT BERBASIS MOBILE"

Surabaya, 19 juni 2013
Dosen Penguji yang memeriksa revisi

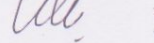
1) Dr. Ir. Ni Ketut Sari, M.T
NIP. 19650731 199203 2001

{  }

2) Rizky Parluka, S.Kom, M.Kom.
NIDN. 19620304 1991031 002

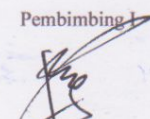
{  }

3) Eko Prasetyo, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0718077901

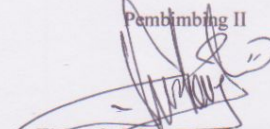
{  }

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

Pembimbing I


Ir. Purnomo Edi Sasongko, Mp.
NIP. 030 194 662

Pembimbing II


Wahyu S. J. Saputra, S.Kom, M.Kom
NPT. 3 8608 100 2951

ABSTRAKSI

Pada umumnya, halaman rumah di perkotaan tidak seluas seperti rumah-rumah di pinggiran kota. Bahkan banyak di antara rumah-rumah di perkotaan sudah tidak memiliki lahan yang beralaskan tanah di halaman rumahnya, karena sudah tertutup oleh beton semen, kramik, atau paving block.

Namun demikian, bukan berarti mereka tidak bisa bertanam tomat. Memang dalam hal ini di butuhkan penyesuaian dengan kondisi lahan. Berhubung luas permukaan tanahnya terlalu sempit atau bahkan tidak memiliki permukaan tanah lagi, maka di butuhkan wadah khusus untuk menampung media tanam yang kelak akan dienuhi oleh perakaran tanaman tomat, yaitu pot. Dengan demikian, bisa di bayangkan bahwa perkembangan perakaran tanaman akan terbatas hanya pada wadah media tanam tersebut.

Maka dari itu, penulis membuat aplikasi reminder manajemen kesehatan tanah atau media tanam tabulampot tomat berbasis android yang akan memudahkan orang yang ingin menanam tomat di dalam pot secara tepat, agar tomat bisa berhasil tumbuh seperti apa yang di harapkan. Aplikasi reminder manajemen kesehatan tanah atau media tanam tabulampot tomat berbasis android ini akan memberi peringatan atau alarm status ketersediaan air pada media tanah, kapan tanah membutuhkan pupuk, dan kapan media tanah harus di gemburkan agar lebih kondusif bagi pertumbuhan akar.

Keyword : Reminder, Kesehatan Tanah, Tabulampot tomat

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat kasihnya dan atas limpahan rahmat-Nya sehingga dengan keterbatasan kami baik waktu, tenaga, dan pikiran yang kami miliki, akhirnya kami dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapangan.

Penulis membahas aplikasi tentang *alarm* penanaman tomat di dalam pot atau di sebut tabulampot berbasis android dengan mengambil judul “Aplikasi Reminder Manajemen Kesehatan Tanah Atau Media Tanam Tabulampot Tomat Berbasis Mobile”.

Penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung kami baik secara materil dan dukungan doa untuk menyelesaikan pembuatan laporan Praktek Kerja Lapangan terutama kepada :

1. Bapak Prof.Dr.Ir. Teguh Soedarto, MP selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
2. Bapak Ir. Sutiyono, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
3. Ibu Dr.Ir. Ni Ketut Sari, MT. selaku Kepala Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
4. Bapak Ir. Edi Purnomo Sasongko, MP selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu untuk memberi bimbingan selama proses kami menyelsaikan tugas akhir sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
5. Bapak Wahyu S.J Saputra, S.Kom, M.Kom, selaku dosen pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu untuk memberi bimbingan selama proses kami menyelsaikan tugas akhir sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
6. Bapak Frinda Wahyu N, S.Kom selaku PIA Tugas Akhir Teknik Informatika, UPN “VETERAN” JAWA TIMUR.

7. Orang Tua dan keluarga kami tercinta atas motivasi dan doanya sehingga yang kami kerjakan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
8. Buat pacarku Sri Wahyuni yang telah memberiku semangat, motivasi, dan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Ophay dan Meldita, yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan aplikasi dan laporan, serta saling memberi dukungan dan semangat,
10. Tidak lupa kami ucapkan banyak terima kasih kepada teman-teman yang tidak bisa kami sebutkan satu-persatu dalam mendukung kami dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Kami menyadari masih banyak sekali kekurangan dalam menyelesaikan tugas akhir ini, namun kami juga berharap semoga tugas akhir ini dapat menunjang perkembangan ilmu, khususnya perkembangan ilmu komputer. Kritik dan saran yang membangun kami harapkan dalam menyelesaikan laporan ini.

Akhirnya dengan ridho Allah kami berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juni 2013

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAKSI.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sitematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSATAKA.....	6
2.1. Jenis Tanaman Tomat.....	6
2.1.1. Jenis – Jenis Tomat.....	6
1). Tomat Jenis Interminate.....	7
2). Tomat Jenis Determinate.....	7
2.1.2. Manfaat tomat.....	7
2.2 Kesuburan Tanah.....	7
2.3 Android.....	9
2.3.1 Versi Android.....	10
1). Android versi 1.1.....	10
2). Android versi 1.5 (Cupcake).....	10
3). Android versi 1.6 (Donut).....	11
4). Android versi 2.0/2.1 (Eclair).....	11
5). Android versi 2.2 (Froyo: Frozen Yoghurt).....	12
6). Android versi 2.3 (Gingerbread).....	12
7). Android versi 3.0/3.1 (Honeycomb).....	13
8). Android versi 4.0 (ICS: Ice Cream Sandwich).....	13
9). Android versi 4.1 (Jelly Bean).....	13

10). Android versi 4.2 (Jelly Bean).....	14
2.3.2 Kelebihan Android.....	14
2.4 Eclipse.....	16
2.5 UML (Unified Modelling Language).....	17
2.5.1 Use Case Diagram.....	17
2.5.2 Activity Diagram.....	21
2.5.3 Sequence & Collaboration Diagram.....	23
2.5.4 Class Diagram.....	24
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	31
3.1. Analisa Kebutuhan Retamat.....	31
3.1.1 Analisis Fungsional.....	31
3.1.2 Performansi Retamat.....	31
3.1.3 <i>Use Case Diagram</i>	33
3.2. Rancangan Sistem.....	34
3.2.1. <i>Activity Diagram</i>	34
3.2.2. <i>Class Diagram</i>	38
3.2.3. <i>Sequence Diagram</i>	39
3.2.4. Perancangan Navigasi.....	41
1). Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>) Menu Awal.....	42
2). Perancangan Antar Muka form Aktivitas Retamat.....	43
3) Perancangan Antar Muka Bantuan.....	44
4). Perancangan Antar Muka Tentang Aplikasi.....	45
5). Perancangan Antar Muka pengaturan pada menu Mulai.....	46
BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA.....	47
4.1 Implementasi.....	47
4.1.1Spesifikasi Perangkat Keras dan lunak.....	47
1). Spesifikasi Perangkat Keras.....	47
2). Spesifikasi Perangkat Lunak.....	48
4.1.2 Tampilan Antarmuka	49
1). Pembuatan Tampilan Menu Utama.....	49
2). Pembuatan Tampilan Antarmuka Mulai.....	50
3). Pembuatan Tampilan Antarmuka Aktivitas.....	51
4). Pembuatan Tampilan Antarmuka Bantuan.....	52
5). Pembuatan Tampilan Antarmuka Tentang Aplikasi.....	53

4.2 Ujicoba dan Evaluasi.....	54
4.2.1 Tabel Hasi Pengujian.....	73
4.2.2 Analisi Hasil Pengujian Sistem.....	74
4.3 Evaluasi Tingkat Efektivitas dan Evaluasi Pengguna Aplikasi Dengan SPPS.....	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
5.1. Kesimpulan.....	81
5.2. Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Android.....	9
Gambar 2.2 Eclipse.....	16
Gambar 2.3 Ikon <i>use case</i>	18
Gambar 2.4 Ikon <i>Actor</i>	18
Gambar 2.5 Relasi Asosiasi.....	19
Gambar 2.6 Relasi <i>Include</i>	20
Gambar 2.7 Relasi <i>Extend</i>	20
Gambar 2.8 Relasi Generalisasi.....	20
Gambar 2.9 Simbol <i>Activity</i>	21
Gambar 2.10 Notasi <i>Start State</i> dan <i>End State</i>	22
Gambar 2.11 Notasi <i>Class</i>	26
Gambar 2.12 Notasi Kelas Pembatas.....	27
Gambar 2.13 Notasi <i>Entity Class</i>	28
Gambar 2.14 Notasi <i>Control Class</i>	29
Gambar 3.1 Diagram <i>Use Case</i>	33
Gambar 3.2 Diagram menu mulai.....	35
Gambar 3.3 Diagram Aktivitas.....	36
Gambar 3.4 Diagram menu Bantuan.....	37
Gambar 3.5 Diagram menu tentang aplikasi.....	37
Gambar 3.6 <i>Class diagram</i>	38
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> menu mulai.....	39
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> menu aktivitas.....	40
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> menu Bantuan.....	40
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> menu tentang aplikasi.....	41
Gambar 3.11 Struktur Navigasi.....	41
Gambar 3.12 Desain Layar Tampilan Menu Utama.....	42
Gambar 3.13 Desain Layar Tampilan menu Aktivitas.....	43
Gambar 3.14 Desain Layar Tampilan menu Bantuan.....	44
Gambar 3.15 Desain Layar Tampilan menu Tentang Aplikasi.....	45
Gambar 3.16 Desain Layar Tampilan menu setting.....	46
Gambar 4.1 Tampilan antarmuka menu awal.....	50
Gambar 4.2 Tampilan antarmuka pengaturan.....	51

Gambar 4.3 Tampilan antarmuka Aktivitas.....	52
Gambar 4.4 Tampilan antarmuka Bantuan.....	53
Gambar 4.5 Tampilan antarmuka Tentang Aplikasi.....	54
Gambar 4.6 Tampilan awal dan menu pada Retamat.....	55
Gambar 4.7 Tampilan antarmuka pengaturan.....	56
Gambar 4.8 Tampilan pengingat persiapan media semai.....	57
Gambar 4.9 Tampilan menu persiapan benih.....	58
Gambar 4.10 Tampilan menu penyemaian di dalam baki plastik dan polibag.....	59
Gambar 4.11 Tampilan menu persiapan media tanam.....	60
Gambar 4.12 Tampilan menu penanaman bibit.....	61
Gambar 4.13 Tampilan mulai penjadwalan.....	61
Gambar 4.14 Penyiraman pagi.....	62
Gambar 4.15 Penyiraman Sore.....	63
Gambar 4.16 Pemupukan.....	64
Gambar 4.17 Penggemburan tanah.....	65
Gambar 4.18 Kemungkinan tanaman lain.....	66
Gambar 4.19 Solusi jika ada tumbuhan lain.....	66
Gambar 4.20 Hama <i>thrips</i>	67
Gambar 4.21 Solusi hama <i>thrips</i>	68
Gambar 4.23 Penyakit busuk daun dan buah.....	68
Gambar 4.24 Solusi penyakit busuk daun dan buah.....	69
Gambar 4.25 Penyakit layu bujang.....	70
Gambar 4.26 Solusi penyakit layu bujang.....	70
Gambar 4.27 Penyakit <i>downy mildew</i>	71
Gambar 4.28 Solusi penyakit <i>downy mildew</i>	72
Gambar 4.29 Penyakit <i>powdery mildew</i>	72
Gambar 4.30 Solusi penyakit <i>powdery mildew</i>	73
Gambar 4.31 Tampilan <i>Variable View</i> pada SPSS	77
Gambar 4.32 Tampilan soal setelah di masukkan ke <i>variable view</i>	77
Gambar 4.33 Tampilan soal di <i>data view</i>	77
Gambar 4.34 Tampilan Hasil dari Kuisisioner di <i>data view</i>	77
Gambar 4.35 Tampilan <i>Bivariate</i> pada SPSS di Kuisisioner1.....	78
Gambar 4.36 Hasil Validasi dengan SPSS Kuisisioner	79

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Hasil Pengujian.....	74
Tabel 4.2 Tabel Kuisisioner Kemudahan Akses Informasi	75
Tabel 4.3 Tabel Koefisien Korelasi Momen-Produk Pearson.....	80

DAFTAR GAMBAR DAN DAFTAR TABEL

	Halaman
Gambar 2.1 Benih Cabai.....	28
Gambar 2.2 Menyemai Benih Cabai.....	29
Gambar 2.3 Tahap Semai 1	31
Gambar 2.4 Tahap Semai 2.....	38
Gambar 2.5 Tahap Semai 3.....	39
Gambar 2.6 Tahap Semai 4.....	39
Gambar 2.7 Tahap Semai 5.....	39
Gambar 2.8 Tahap Semai 6.....	39
Gambar 2.9 Tahap Perawatan Semai 1.....	39
Gambar 2.10 Tahap Perawatan Semai 2.....	39
Gambar 2.11 Tahap Perawatan Semai 3.....	39
Gambar 2.12 Menanam Cabai Menggunakan Pot.....	39
Gambar 2.13 Tahap Pemindahan dari polibag ke pot besar 1.....	39
Gambar 2.14 Tahap Pemindahan dari polibag ke pot besar 2.....	39
Gambar 2.15 Tahap Pemindahan dari polibag ke pot besar 3.....	39
Gambar 2.16 Tahap Pemindahan dari polibag ke pot besar 4.....	39
Gambar 2.17 Tahap Pemindahan dari polibag ke pot besar 5.....	39
Gambar 2.18 Tahap Pemindahan dari polibag ke pot besar 6.....	39
Gambar 2.19 Tahap Pemindahan dari polibag ke pot besar 7.....	39
Gambar 2.20 Tahap Pemindahan dari polibag ke pot besar 8.....	39
Gambar 2.21 Pupuk untuk umur 1-2bulan	39
Gambar 2.22 Pupuk untuk umur 3-4bulan	39
Gambar 2.23 Pupuk yang kandungan nitrogen tinggi	39

Gambar 2.24 Penyiraman	39
Gambar 2.26 Pemasangan Ajir.....	39
Gambar 2.25 Android <i>Timeline</i>	39
Gambar 2.26 Logo Android.....	39
Gambar 2.27 Eclipse Indigo.....	39
Gambar 2.28 Rational Rose.....	39
Gambar 2.29 Halaman Microsoft Office Visio 2010.....	39
Gambar 3.1 Skenario Proses Aplikasi	42
Gambar 3.2 Use Case Diagram Proses Aplikasi	44
Gambar 3.3 Diagram Activity Proses Aplikasi	46
Gambar 3.5 Diagram Kelas Menu Persiapan.....	49
Gambar 3.6 Diagram Kelas Menu Daftar Reminder.....	49
Gambar 3.7 Diagram Kelas Menu Informasi.....	50
Gambar 3.8 Diagram Kelas Menu Tentang Aplikasi.....	50
Gambar 3.9 Diagram Kelas Menu Pencarian.....	51
Gambar 3.10 Diagram Kelas Menu Reset.....	51
Gambar 3.11 Diagram Kelas Menu Bantuan.....	52
Gambar 3.12 Diagram Kelas Menu Keluar.....	52
Gambar 3.13 Diagram Sequence Menu Persiapan.....	53
Gambar 3.14 Diagram Sequence Menu Daftar Reminder.....	54
Gambar 3.15 Diagram Sequence Menu Informasi.....	55
Gambar 3.16 Diagram Sequence Menu Tentang Aplikasi.....	56
Gambar 3.17 Diagram Sequence I Menu Pencarian.....	57
Gambar 3.18 Diagram Sequence Menu Reset.....	58
Gambar 3.19 Diagram Sequence Menu Bantuan.....	59

Gambar 3.20 Diagram Sequence Menu Keluar.....	60
Gambar 3.21 database reminder pada fungsi script listjadwal.java	61
Gambar 3.22 database reminder pada fungsi script jadwalthread.java	62
Gambar 3.23 database reminder pada fungsi script jadwal.java	63
Gambar 3.24 database pencarian otomatis pada fungsi script penyakit.java	64
Gambar 3.25 database pencarian otomatis pada fungsi script pencarian.java.....	65
Gambar 3.26 Struktur Navigasi Aplikasi	66
Gambar 3.27 Tampilan Utama Aplikasi.....	66
Gambar 3.28 Tampilan Menu Aplikasi.....	67
Gambar 3.29 Tampilan Menu Persiapan.....	68
Gambar 3.30 Tampilan Menu Daftar Reminder.....	68
Gambar 3.31 Tampilan Menu Informasi.....	69
Gambar 3.32 Tampilan Menu Tentang Aplikasi.....	69
Gambar 3.33 Tampilan Menu Pencarian.....	69
Gambar 3.34 Tampilan Menu Bantuan.....	69
Gambar 3.35 Tampilan Menu Keluar.....	69
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	69
Gambar 4.1 Kode Program Layout .xml Tampilan Awal.....	75
Gambar 4.2 Implementasi Tampilan Awal.....	76
Gambar 4.3 Kode Program Layout .xml Menu Aplikasi.....	77
Gambar 4.4 Implementasi Menu Aplikasi.....	78
Gambar 4.5 Kode Program Layout .xml Menu Persiapan.....	79
Gambar 4.6 Implementasi Persiapan.....	80
Gambar 4.7 Kode Program Layout .xml Menu Daftar Reminder.....	81
Gambar 4.8 Implementasi Daftar Reminder.....	82

Gambar 4.9 Kode Program Layout .xml Menu Informasi.....	83
Gambar 4.10 Implementasi Informasi.....	84
Gambar 4.11 Kode Program Layout .xml Menu Tentang Aplikasi.....	85
Gambar 4.12 Implementasi Tentang Aplikasi.....	86
Gambar 4.13 Kode Program Layout .xml Menu Pencarian.....	87
Gambar 4.14 Implementasi Pencarian.....	87
Gambar 4.315 Kode Program Layout .xml Menu Reset.....	89
Gambar 4.16 Implementasi Reset.....	89
Gambar 4.17 Kode Program Layout .xml Menu Bantuan.....	93
Gambar 4.18 Implementasi Bantuan.....	93
Gambar 4.19 Kode Program Layout .xml Menu Keluar.....	94
Gambar 4.20 Implementasi keluar.....	94
Gambar 4.21 Menghubungkan Hp Android Ke Laptop Via Kabel Data.....	96
Gambar 4.22 Aplikasi remabutaca.apk.....	97
Gambar 4.23 Konfirmasi Instalasi Aplikasi.....	97
Gambar 4.24 Proses Instalasi.....	98
Gambar 4.25 Pemberitahuan Bahwa Instalasi Sudah Selesai.....	98
Gambar 4.26 Tampilan Awal.....	99
Gambar 4.27 Tampilan Menu Aplikasi.....	99
Gambar 4.28 Tampilan Persiapan pertama.....	100
Gambar 4.29 Tampilan Persiapan kedua.....	101
Gambar 4.30 Tampilan Persiapan ketiga.....	101
Gambar 4.31 Tampilan Persiapan keempat.....	102
Gambar 4.32 Tampilan Persiapan kelima.....	103
Gambar 4.33 Tampilan Persiapan keenam.....	103

Gambar 4.34 Tampilan Menu Persiapan Jika Pilih Mulai.....	104
Gambar 4.53 database reminder pada fungsi script listjadwal.java	116
Gambar 4.53 database reminder pada fungsi script jadwalthread.java.....	116
Gambar 4.53 database reminder pada fungsi script jadwal.java	116
Gambar 4.35 Tampilan Peningat.....	105
Gambar 4.36 Tampilan Pemberitahuan.....	105
Gambar 4.37 Tampilan Menu Daftar Reminder	106
Gambar 4.38 Tampilan Menu Daftar Reminder Setelah Dihapus.....	107
Gambar 4.39 Tampilan Menu Daftar Reminder Jika Pilih Kembali.....	107
Gambar 4.40 Tampilan Menu Informasi	108
Gambar 4.41 Tampilan Menu Informasi Cabai.....	109
Gambar 4.42 Tampilan Menu Informasi Cabai Rawit.....	109
Gambar 4.43 Tampilan Menu Informasi Tahap Budidaya.....	110
Gambar 4.44 Tampilan Menu Informasi Tabulampot.....	111
Gambar 4.45 Tampilan Menu Informasi Jika Pilih Kembali.....	111
Gambar 4.46 Tampilan Menu Tentang Aplikasi.....	112
Gambar 4.47 Tampilan Menu Tentang Aplikasi Jika Pilih Kembali.....	113
Gambar 4.48 Tampilan Menu Pencarian.....	113
Gambar 4.48 database pencarian otomatis pada fungsi script penyakit.java	113
Gambar 4.48 database pencarian otomatis pada fungsi script pencarian.java	113
Gambar 4.50 Tampilan Menu Bantuan.....	114
Gambar 4.51 Tampilan Menu Keluar.....	115
Gambar 4.52 Tampilan Menu Keluar jika ya.....	115
Gambar 4.53 Tampilan Menu Keluar jika ya.....	116

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada umumnya, halaman rumah di perkotaan tidak seluas seperti rumah-rumah di pinggiran kota. Bahkan banyak di antara rumah-rumah di perkotaan sudah tidak memiliki lahan yang beralaskan tanah di halaman rumahnya, karena sudah tertutup oleh beton semen, kramik, atau *paving block*.(Ir.Wahyudi, 2012)

Namun demikian, bukan berarti mereka tidak bisa bertanam tomat. Memang dalam hal ini di butuhkan penyesuaian dengan kondisi lahan. Berhubung luas permukaan tanahnya terlalu sempit atau bahkan tidak memiliki permukaan tanah lagi, maka di butuhkan wadah khusus untuk menampung media tanam yang kelak akan di penuh oleh perakaran tanaman tomat, yaitu pot. Dengan demikian, bisa di bayangkan bahwa perkembangan perakaran tanaman akan terbatas hanya pada wadah media tanam tersebut.

Kami juga mendapatkan referensi dari pembuatan skripsi yang berjudul “Aplikasi *Reminder* Manajemen Produksi dan Kendali Mutu Produksi Tabulampot Jeruk Berbasis Mobile“. Dari referensi tersebut kami menyimpulkan bahwa aplikasi yang di buat cukup menarik dan mudah untuk di gunakan, kelebihanannya yaitu memiliki informasi yang lengkap tentang kendali mutu produksi jeruk, dan aplikasinya juga mudah di gunakan. Adapun kekurangannya yaitu tidak adanya audio sebagai pengingat.

Maka dari itu, penulis membuat aplikasi reminder manajemen kesehatan tanah atau media tanam tabulampot tomat berbasis mobile yang akan memudahkan orang yang ingin menanam tomat di dalam pot secara tepat, agar tomat bisa berhasil tumbuh seperti apa yang di harapkan. Aplikasi reminder manajemen kesehatan tanah atau media tanam tabulampot tomat berbasis mobile ini akan memberi peringatan atau alarm status ketersediaan air pada media tanah, kapan tanah membutuhkan pupuk, dan kapan media tanah harus di gemburkan agar lebih kondusif bagi pertumbuhan akar, peringatan apakah tanaman tomat terserang penyakit tertentu..

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang di atas maka dapat dirumuskan suatu permasalahan.

- a. Bagaimana membangun dan merealisasikan aplikasi *reminder* manajemen kesehatan tanah atau media tanam tabulampot tomat berbasis mobile?
- b. Bagaimana membuat aplikasi *reminder* penanam tomat sehingga bisa di gunakan oleh orang yang ingin bertanam tomat sebagai tuntunan?

1.3 Batasan Masalah

Agar dalam pengerjaan tugas akhir ini dapat lebih terarah, maka pembahasan penulisan ini dibatasi pada ruang lingkup pembahasan sebagai berikut:

1. Aplikasi *reminder* ini akan di gunakan di sistem operasi android.
2. *Output* yang akan muncul dari aplikasi *reminder* ini sesuai dengan jadwal alarm yang di-*inputkan*.

3. Sistem akan menampilkan pesan pengingat ketika sebelum waktu jadwal manajemen budidaya tabulampot tomat tomat, yaitu kesehatan tanah menyangkut status ketersediaan air pada media tanah, kebutuhan nutrisi tanah(pupuk), Kapan tanah membutuhkan pupuk, kebutuhan akan media tanam yang kondusif bagi perkembangan akar, kapan tanah tersebut harus di gemburkan agar pertumbuhan akar lebih baik.
4. Uji coba akan di lakukan di atas Samsung Galaxy Fit, yang merupakan salah satu *smartphone* yang menggunakan sistem operasi Android.

1.4 Tujuan

Tujuan dari pengerjaan tugas akhir ini adalah :

- a. membangun sebuah aplikasi *reminder* manajemen kesehatan tanah atau media tanam tabulampot tomat berbasis mobile yang dapat digunakan dimanapun dengan memanfaatkan *alarm* sebagai pengingat.
- b. Membuat aplikasi reminder yang bisa di jadikan tuntunan untuk menanam tomat.

1.5 Manfaat

Manfaat dari pengerjaan tugas akhir ini adalah membangun sebuah program aplikasi pengingat jadwal manajemen kesehatan tanah atau media tanam tabulampot tomat pada Sistem Operasi Android yang dapat digunakan dimanapun dengan memanfaatkan *alarm* sistem operasi Android sebagai pengingat.

1.6 Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan supaya tepat dan akurat adalah dengan beberapa tahapan yaitu:

1. Studi *Literatur*, yaitu dengan membaca buku-buku dan literatur yang berhubungan dengan penganalisa dan perancangan sistem informasi.
2. Analisa Kebutuhan, yaitu mengumpulkan kebutuhan dari berbagai sumber secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.
3. Perancangan Sistem dan Program, yaitu merancang atau mendesain sistem sesuai dengan hasil analisa, baik rancangan input, output maupun cara kerja sistem yang akan dirancang. Desain program dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.
4. Implementasi dan Pengujian Unit, yaitu desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.
5. Pengujian Sistem, yaitu penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (*system testing*).

1.7 Sistematika Penulisan

Secara garis besar materi laporan Tugas Akhir ini terbagi dalam beberapa bab yang tersusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, batasan masalahh, metodologi dan sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang teori yang berhubungan dengan judul tugas akhir, seperti hal-hal yang terkait mengenai android dan teori – teori yang terkait dengan aplikasi *reminder* .

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan mengenai analisa aplikasi pengingat jadwal matakuliah dan perancangan yang dilakukan untuk membangun aplikasi.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA

Pada bab ini menjelaskan implementasi dari program yang telah dibuat meliputi spesifikasi kebutuhan implementasi ,implementasi antarmuka.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penulis untuk pengembangan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini akan dipaparkan tentang sumber-sumber literatur yang digunakan dalam pembuatan laporan tugas akhir ini.